الأعـداد العشرية النّسبية
تقـديم ومقارنة

1)الأعداد العشرية النسبية
تعريف 1

الأعداد : 5-;0;3,1-;2; 3,5 تسمى أعداد عشرية نسبية.

2) الأعداد العشرية الموجبة والأعداد العشرية السالبة
تعريف 2

ح الأعداد مثل : 7,02 ; 15 ; 42,3 ; 51 ؛ أكبر من الصفر تسمى أعداد عشرية نسبية موجبة ح الأعداد مثل : 0,3- ; 13,9- ; 8,5- ؛ أصغر من الصفر تسمى أعداد عشرية نسبية سالبة

مـلاحظة : العدد الصفر هو العدد الوحيد الذي يعتبر موجبا وسالبا في نفس الوقت.

3) الأعداد الصحيحة النسبية
تعريف 3

الأعداد : 0 ; 1 ; 1- ; 2 ; 2- ;...؛ تسمى أعداد صحيحة نسبية

تطبيق 1

تمرين1

◁ من بين الأعداد التالية إستخرج الأعداد الصحيحة النسبية :
14 ; 5,2- ;0,7 ; 13,0 ; 21,9-
◁ من بين الأعداد التالية إستخرج الأعداد العشرية النسبية السالبة
1,7- ; 0 ; 21,3 5,84- ; 0,6-

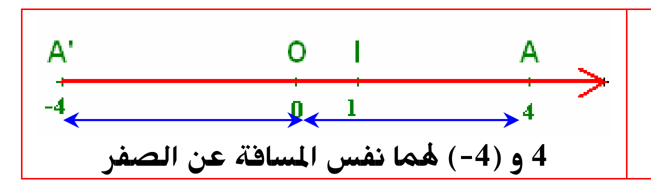
تمرين2

عبر بواسطة عددين عمايلي
لعلي 5 دراهم و ستون سنتم ؛ وضاعت منه 3دراهم و عشرون سنتم.

4) تدريج مستقيم بواسطة الأعداد العشرية
خلاصة

ح تدريج مستقيم يعني إختيار نقطتين مختلفتين منه؛O وI وإسناد العدد 0 للنقطة O و العدد 1 للنقطة I . ح كل نقطة تمثّلُ بعدد عشريٍ نسبيّ وحيد و كل عدد عشري نسبي يمثل نقطة وحيدة. ح النقطة O تسمّى أصل المستقيم المدرَّج وطول القطعة [OI] يسمى وحدة التدريج. ح العدد الذي يمكن إسناده لكل نقطة يسمى أفصولها.	M R N P O I A Q C -2,5 -1,5 -1 0 1 2 2,5 3 الأعداد السالبة الأعداد الموجبة

5) مسافة عدد عن الصفر
تعريف 4

نعتبر مستقيما أصله O ؛ و لتكن نقطة M أفصولها a. مـسافة العدد a عن الصِّفرهي الطُّول OM.	

ملاحظة

كل عدد عشري يحدد نهائيا بإشارته و بمسافته

تطبيق 2

أنظر الشكل جانبه. أ ـ ماهو أفصول كل من انقط : A ; B ; C ; D ; E.علما أن OIهي وحدة التدريج.	C D O I A B

ب ـ ماهو أفصول كل من انقط : A ; B ; C ; D ; E.علما أن ABهي وحدة التدريج.

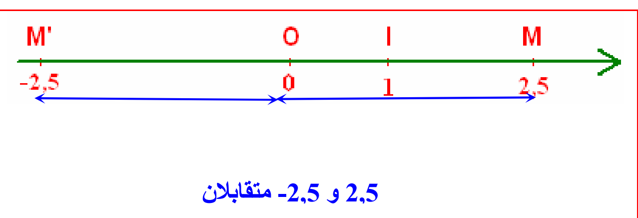
6) مقابل عدد عشري نسبي

تعريف 5

إذاكان لعددين إشارتان مختلفتان وكانت لهما نفس المسافة عن 0

نقول بأنهما متقابلان.

نقول أيضا أن كُلاًّ منهما هو مُقَابِلُ الآخَرَ.



2,5 و -2,5 متقابلان

تطبيق 3

تمرين 1

أ ـ صحيح أم خطأ.

* عددان عشريان نسبيان لهما إشارتان مختلفتان هما عددان متقابلان.

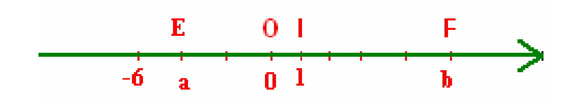
* عددان متقابلان لهما إشارتان مختلفتان.

ب ـ أكتب جميع الأعداد الصحيحة النسبية التي مسافتها عن الصفر محصورة بين 3 و 9 .

تمرين 2

أ ـ ماهي إشارة العدد a وإشارة العدد b .(أنظر الشكل)

ب ـ ماهو أفصول النقطة A بحيث تكون النقطة O هي منتصف [AF].



7) مقارنة عددين عشريين نسبيين

قاعدة 1

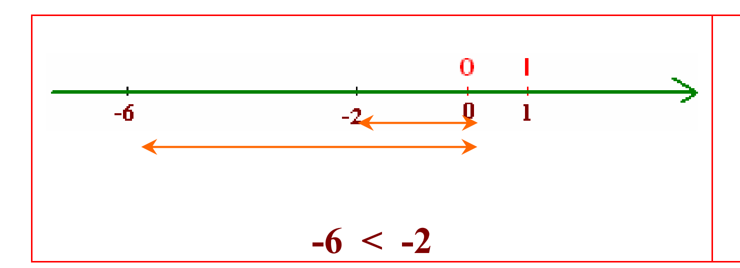
إذاكان عددان مختلفي الإشارة فإن أصغرهما هو السالب.

مثل

$-7,5 < 0$ ؛ $-0,2 < 0,2$ ؛ $-3 < 1$

قاعدة 2

إذاكان عددان سالبان فإن أصغرهما هو الذي له أكبر مسافة عن الصفر



$-6 < -2$

8) رمزان جديدان : $<$ و $>$.

خلاصة

ح الكتابة : $a \le b$ تقرأ a أصغر من أو تساوي a
تعني $a \langle b$ أو $a = b$
ح الكتابة : $a \ge b$ تقرأ a أصغر من أو تساوي a
تعني $a \rangle b$ أو $a = b$

تطبيق 4

تمرين 1

أنقل وأتمم باستعمال أحد الرمزين.

أ ـ $7,2.....2,7$ ؛ $-9,2.....5,3$ ؛ $0,1.....0,01$ ؛ $-1,4.....-1,5$

تمرين 2

ب رتب تزايديا الأعداد التالية

0,5 1؛ -1,01 ؛ 10,1 ؛ -1,001 ؛ 5,01

تمرين 3

أوجد الأعداد الصحيحة النسبية المحصورة بين: -7,5 و 2,1

تمرين 4

أكتب جميع الأعداد الصحيحة النسبية التي مسافتها عن الصفر محصورة بين : 3 و 9.